



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**FISIOTERAPIA ORAL EN ESTUDIANTES DEL 5 y 10 CICLO DE LA ESCUELA  
DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO  
FRANKLIN ROOSEVELT- 2022**

**PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Rafael Cabiedes, Jenner

**ASESOR:**

Dr. Pariajulca Fernandez, Israel R.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Pública Y Preventiva En  
Estomatología

**HUANCAYO - PERÚ**

**OCTUBRE 2022**

## **DEDICATORIA**

Por la culminación de la tesis agradezco a mis viejitos, como les digo con todo el amor y el cariño que hay en mí, a mis padres Betty Cabiedes Flores y Geencier Rafael Rubio. que cada día se volvieron motores para seguir adelante ante las adversidades que hoy en día estamos viviendo frente a esta pandemia, por ellos que trabajan día a día para cuidarnos como familia, porque los llevo muy dentro de mí, muchas gracias por sus enseñanzas siempre.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por darme la vida y llevar mis pasos ante personas maravillosas, honestas, inteligentes y muy bondadosas.

A mis padres, familiares, Doctores que estuvieron en mi formación profesional al haberme brindado todos sus conocimientos, gracias, maestros los llevo en mi corazón.

A mi asesor, Dr. ISRAEL ROBERT PARIAJULCA FERNANDEZ por su dedicación y apoyo constante, para la culminación de la tesis.

Y por último y no por eso menos importante a mi madre Betty Cabiedes flores por su apoyo en los momentos cuando más necesitaba, la vida te puso en mi camino y me diste una razón y motivo muy importante para seguir adelante.

## PÁGINA DEL JURADO

Dr. ISRAEL ROBERT PARIAJULCA FERNANDEZ



---

Presidente

MG. LILIANA MELCHORA ZAVALA ALEMAN



---

Secretaria

MG. JOSE LUIS CORNEJO SALAZAR.



---

Vocal

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo con DNI, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada **“IMPACTO FISIOTERAPIA ORAL EN ESTUDIANTES DEL 5 y 10 CICLO DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT- 2022**

Declaramos bajo juramento que:

- 1) La tesis es de nuestra autoría.
- 2) Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Octubre del 2022



Firma, DNI N°.....4.12070.15.

## Índice

	Pag.
<b>RESUMEN</b>	7
<b>ABSTRACT</b>	8
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	9
<b>II. MÉTODO</b>	12
2.1. Tipo y diseño de investigación	12
2.2. Operacionalización de variables	12
2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección)	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	14
2.5. Procedimiento	15
2.6. Método de análisis de datos	15
2.7. Aspectos éticos	15
<b>III. RESULTADOS</b>	16
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	20
<b>V. CONCLUSIONES</b>	23
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	23
<b>REFERENCIAS.</b>	24
<b>ANEXOS</b>	28

## RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue Comparar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022.El tipo de investigación fue descriptivo trasversal. La muestra estuvo conformada por 65 estudiantes. Nuestros resultados reportan que el 36.9% tienen nivel regular acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal; Del total estudiantes del quinto ciclo El 40% tienen nivel regular acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal ; del total estudiantes del decimo ciclo, el 32% tienen nivel regular acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal ; Del total de estudiantes masculinos de quinto ciclo el 53.3% presentan nivel malo de conocimiento sobre fisioterapia bucal , del total de estudiantes femeninos de quinto ciclo el 48% presentan nivel regular de conocimiento sobre fisioterapia bucal . Conclusión: Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la escuela de estomatología de la universidad privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022

Palabras claves: fisioterapia bucal , conocimiento, estudiantes universitarios de la Escuela de Estomatología.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research was to compare the level of knowledge about oral physiotherapy in students of the 5th and 10th cycle of the School of Stomatology of the Private University of Huancayo Franklin Roosevelt - 2022. The type of research was descriptive cross-sectional. The sample consisted of 65 students. Our results report that 36.9% have a regular level about knowledge about oral physiotherapy; Of the total students of the fifth cycle, 40% have a regular level about knowledge about oral physiotherapy; of the total students of the tenth cycle, 32% have a regular level about knowledge about oral physiotherapy; Of the total number of fifth-cycle male students, 53.3% have a poor level of knowledge about oral physiotherapy, of the total number of fifth-cycle female students, 48% have a regular level of knowledge about oral physiotherapy. Conclusion: There are differences between the level of knowledge about in students of the 5th and 10th cycle of the School of Stomatology of the private university of Huancayo Franklin Roosevelt- 2022

Keywords: oral physiotherapy, knowledge, university students of the Stomatology School.



## I. INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad multifactorial, crónica y prevenible en la que interactúan: la dieta compuesta por carbohidratos fermentables, la microflora, el huésped, así como factores externos (nivel socioeconómico) e internos (la sensibilidad dental), flujo y capacidad amortiguadora de saliva, higiene bucal, factores genéticos y estado nutricional, etc.). Este padecimiento sobresalta a millones de personas, es por ello que la Organización Mundial de la Salud precisa la caries dental como el ablandamiento de los tejidos duros de los dientes hasta la formación de una caries, afectando la salud general y la calidad de vida de un individuo, convirtiéndose en una inquietud pública debido a los altos problemas de salud en todo el mundo debido a la prevalencia (1). De igual forma, la Organización Mundial de la Salud considera que los problemas de salud bucal afectan a 3.500 millones de personas, siendo la caries en los dientes permanentes la más común, afectando a 2.300 millones de personas, y a 530 millones de niños con dentición mixta, principalmente por la baja ingesta de flúor y el acceso a Access es limitado. programas de salud pública, especialmente en países subdesarrollados (1).

Además de la falta de los mejores centros de salud y la desigual provisión de profesionales de la salud bucal. Se ha encontrado que las personas que necesitan servicios de salud bucal tienen diferentes oportunidades en diferentes países: solo el 35 % son de países de ingresos bajos, el 60 % son de países de ingresos medianos bajos, el 75 % son de países de ingresos medianos altos, y el 82% son de países de ingresos altos (2).

Asimismo, se ha encontrado que las lesiones causadas por la patología de la enfermedad periodontal vuelven irreparables las estructuras de soporte de los dientes de los adultos jóvenes, mientras que los adultos mayores destruyen la mayoría de sus dientes naturales, lo que provoca que los individuos afectados pierdan los dientes durante el uso. La gingivitis afecta aproximadamente al 80 % de los niños y a más del 70 % de los adultos con enfermedad periodontal en la vejez (3).

En el Perú la caries dental incrementa el gasto público en el sector salud y la economía de los hogares, y según el MINSA (2016) la enfermedad de mayor prevalencia y severidad en la población infantil es el 59,1% de la caries dental primaria, el 85,6% y la permanente el 57,6 % Mezclado y aumentado dramáticamente con la edad en los primeros 6 años de vida, es la principal causa de visitas al centro médico. Los factores de riesgo asociados son multifacéticos, entre los que destacan nuestro consumo habitual de

azúcares e hidratos de carbono, microbiota oral, higiene bucal, factores genéticos, etc. El factor más importante para determinar la futura caries dental es la experiencia previa con la caries dental. (4,5).

Por otro lado, el Perú atraviesa uno de los momentos más difíciles y riesgosos de la actual pandemia debido al desabastecimiento en los hospitales y centros de salud, considerando a la atención odontológica una actividad riesgosa por ser fuente de transmisión viral y contagio, debido a la rápida propagación de la saliva mediante el aerosol generado por las piezas de mano de alta velocidad, además siendo la cavidad oral y nasal principales vías de transmisión del SARS-CoV-2, si bien es cierto no hay un protocolo absoluto y adecuado para el manejo de los pacientes es necesario conocer las medidas de prevención en la atención odontológica (6,7)

Durante la transición epidemiológica se ha tomado distintas acciones en la atención de salud como son la reducción de las consultas ambulatorias, contemplando solo en la coyuntura de urgencia o emergencia, la reestructuración de las actividades de promoción y prevención de la salud, cambiando de una atención presencial a una atención asistida tales como: la Teleorientación, Telesalud mediante el uso de TIC, adoptando las medidas sanitarias necesarias con el fin de frenar la transmisión del virus. Entre ellas la realización de consejerías en hábitos de higiene oral desempeñando un rol primordial en la promoción y prevención de la salud oral siendo el personal del primer nivel de atención de salud los primeros en orientar a los padres de familia en el desarrollo de la educación sanitaria para el beneficio de los niños y adolescentes (8,9)

En la universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt no encontramos publicaciones indexadas sobre fisioterapia bucal en estudiantes de odontología. No se tiene a ciencia cierta cuál el nivel de conocimiento sobre higiene oral y que técnicas y frecuencia de cepillado. Debido al rol que cumplen los estudiantes de odontología, durante el transcurso de su formación y luego en su ejercicio profesional, en la promoción, prevención y tratamiento de las enfermedades bucodentales, es interesante analizar cuáles son sus hábitos de higiene oral.

En atención a todo lo planteado, se formulan tentativamente las preguntas de investigación general: ¿Comparar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022? Entre los objetivos específicos tenemos: ¿Cuál es

el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt-2022? ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según? ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según edad?

En relación a los antecedentes Morel Barrios M. y col (10) (Paraguay - 2019) Relacionaron el nivel de conocimientos sobre salud oral con el índice de caries dental en adolescentes de 12 a 15 años, cuya muestra fue 70 adolescentes, teniendo como resultados que El índice CPO-D fue de 2,24y el índice de caries de 1,17.al menos un diente perdido el 42,8%, el 93,98% de pérdidas dentarias correspondió a primeros molares permanentes. El puntaje promedio de conocimiento fue 17,31 (DE=4,48). El 54,30% tuvieron nivel de conocimientos suficiente. concluyéndose que El nivel de conocimientos no presentó relación con el índice de caries ni con el índice CPO-D y El nivel de conocimientos sobre salud oral fue suficiente en un poco más de la mitad. Se deberían reforzar los programas de prevención primaria y secundaria, a fin de evitar pérdidas dentarias a temprana edad.

Lavastida Fernández M. y col. (11) (Cuba - 2015) Identificaron la relación entre el nivel de conocimientos básicos de salud bucal de los adolescentes y el de sus madres, cuya muestra fue 167 adolescentes de 12 a 14 años, de la Secundaria Básica con sus respectivas madres. Según resultados el 85,6 % de los adolescentes y el 91,6 %, de sus madres poseían un alto nivel de conocimientos, el nivel de conocimientos en los hijos se asoció significativamente al de sus madres, concluyéndose que el nivel de conocimiento de las madres es un instrumento para identificar el de sus hijos, por lo que se refuerza el planteamiento de que las estrategias que se elaboren para preservar la salud bucal en adolescentes, deben incluir a sus madres.

Arhens Villar A. y col (12) (Paraguay - 2015) Determinaron la actitud y práctica sobre salud bucal en adolescentes de colegios públicos de Asunción, cuya muestra fue de 130 escolares entre 14 a 16 años de 4 colegios públicos, según resultados Los adolescentes mostraron niveles muy bajos para mantener la salud bucal, tanto en actitudes favorables (12,3%) como en prácticas adecuadas 16 (14,6%). Más de la mitad de los adolescentes percibió su estado de salud bucal como regular (61%). El dolor de dientes fue la razón principal por la que acuden al odontólogo (62%). Concluyéndose conveniente disponer de un programa de atención dental y detección

precoz de afecciones dentales de mayor prevalencia en adolescentes, incorporando la salud bucal en las acciones de promoción de la salud que se ofrecen a los adolescentes, y de esta manera fijar hábitos saludables que les permitan gozar de una buena salud en una vida adulta. Bayona de la Piedra J. y col (13) (Perú, Piura - 2017) identificaron el nivel de conocimiento sobre hábitos de Higiene Bucal en alumnos de secundaria del colegio nacional Hermanos Meléndez, La Unión, cuya muestra fue 294 estudiantes de 1er a 5to secundaria. Según resultados el 24.5% de estudiantes refleja un conocimiento alto, el 23.8% presentó nivel de conocimiento bajo y el 51.7% restante obtuvo un nivel de conocimiento medio. Concluyéndose que el nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene bucal en los alumnos fue medio con 51.7 %. Solís G. y col (14) (Perú, 2013 - 2018), Determinaron la tendencia y factores asociados al cepillado de dos o más veces al día en niños menores de 12 años, cuya muestra fue tomada de la BD. de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Cuestionario de Salud bucal, por INEI. Según resultados la Adecuada Frecuencia De Cepillado Dental (AFC) fue en el 2013 (79,0%) con un aumento para el 2018(83,9%); identificando 4 de 25 espacios geográficos se mantuvieron sin variación de AFC, y otros 4 disminuyeron. La región natural, el tipo de lugar de residencia y el quintil de riqueza afectaron la AFC. Concluyéndose que % AFC ha aumentado en los últimos años, siendo influenciado favorablemente por los aspectos sanitarios; a nivel rural este porcentaje es significativamente menor, así como en la región sierra. Hernández Vásquez A. y col (15) (Perú, 2018), Evaluaron el Cepillado Dental Y Niveles De Flúor En Pastas Dentales Usadas Por Niños Peruanos Menores de 12 Años, cuya muestra fue 41 330 niños de uno a 11 años. Se concluyó que el 7,8% del total de niños no se cepillaba los dientes, de los cuales el % mayor fue en niños de 1 a 5 años (15.8%), atendidos en un servicio dental en un periodo mayor a 6 meses (9,9%), niños menores con responsables sin nivel educativo (12,7%), aquellos pertenecientes al quintil inferior de riqueza (12,2%), residentes de la Sierra (9,7%) y de las zonas rurales (11,9%); Así mismo los mayores % de uso de pasta dental con concentración inadecuada de flúor en niños de 1 a 5 años (27,0%), aquellos que utilizaron el servicio odontológico durante los seis meses previos a la encuesta (25,3%), niños de padres con nivel educativo superior (28,8%), menores pertenecientes al quintil superior de riqueza (29,5%), residentes de Lima Metropolitana (23,7%), y residentes de zonas urbanas (22,4%). Pantigozo Morán E. (16) (Perú-Trujillo 2020) Determinaron que el nivel de conocimiento sobre salud oral en los estudiantes de secundaria del colegio

alternativo Talentos. Cuya muestra fue de 95 estudiantes. Según resultados el 83 % de estudiantes refleja un nivel de conocimiento bueno. De las cuales las mujeres con un 43% y los varones el 40%. Siendo el 2 y 5 grado las secciones con mejor nivel de conocimiento en un 18%. Concluyéndose que existe un nivel de conocimiento sobre salud oral bueno en los estudiantes de nivel secundaria con el 83%, siendo las mujeres, 2 y 5 grado de secundaria con mayor nivel de conocimiento.

En relación a las teorías se tiene : Fisioterapia bucal El manejo de la placa bacteriana se debe realizar mediante la remoción de la placa de manera constante y el evitar la su acumulación sobre las piezas dentarias y márgenes gingivales que lo rodean, es un factor importante para poder lograr la salud dental y periodontal óptima del paciente, es por ello se hace imperativo que cada uno asuma la responsabilidad de su propia salud bucal, asumiendo prácticas que ayuden en el control de la placa. Sin embargo, en opinión de Newman es importante interiorizar que el control de placa bacteriana es un pilar fundamental del ejercicio de la Odontología, así, el Odontólogo juega un papel sumamente importante, ya que es él quien debe enseñar, motivar y supervisar la técnica de higiene oral que ejecutan sus pacientes. (17). El uso de agentes reveladores de placa es indispensable para instruir al paciente. Así, el paciente verá la evidencia en las zonas de mayor acumulación de placa bacteriana, identificando la misma. (18). El modelo más utilizado para enseñar al paciente la técnica apropiada de limpieza es el llamado “sistema paso a paso” postulado por Lindhe y Nyman en el año 1975 quienes consideran que las instrucciones dadas sobre las técnicas de higiene bucal apropiadas, solo serán significativas si el paciente acepta que la salud bucal es un objetivo importante de la terapéutica (19) El máximo objetivo de la fisioterapia oral es la eliminación completa de la placa bacteriana con un mínimo de esfuerzo y tiempo usando los métodos más simples. Así pues, la razón de mantener la boca libre de placa es evitar la gingivitis y toda forma de enfermedad periodontal Ocampo A. y col. explican que el método mecánico incluye la remoción del biofilm mediante el cepillado, la limpieza interdental y el raspaje y alisado radicular con instrumentos manuales, instrumentos sónicos, ultrasónicos y rotatorios. Mientras que el uso de sustancias antisépticas y/o antibióticas que permiten reducir o retardar la formación de la placa bacteriana, así como también interfiere en la adherencia de las bacterias a la superficie dental. El método químico es una medida efectiva en aquellos pacientes que no colaboran en el tratamiento o que, por razones sociales, culturales, creencias, edad o limitación física, no pueden llevar a cabo una

técnica y por ende una prevención adecuada. (20). Existen múltiples agentes químicos para el control de la placa bacteriana, como coadyuvantes en la prevención de las enfermedades gingivales. Ya que la gingivitis inducida por placa bacteriana es la forma más común de enfermedad periodontal y que precede siempre a la periodontitis.

**Cepillado dental: control mecánico de la placa bacteriana** Se denomina control mecánico de la placa a la acción diaria de la remoción de placa bacteriana que se adhiere a la superficie de las piezas dentarias o a las zonas gingivales adyacentes a éstas, mediante diferentes procedimientos tales como el cepillado dental y el uso de la hilo dental, entre otros, mientras que el control químico de la placa bacteriana se realiza mediante el uso de colutorios y cremas dentales, que son sustancias químicas que actúan sobre la placa a través de diversos mecanismos, impidiendo así la adhesión de la misma por agentes anti adhesivos y removiendo la placa ya existente o alterando su patogenicidad. Es por ello que es imposible realizar actividades preventivas sin incluir charlas educativas sobre las enfermedades periodontales y factores de riesgo relacionados, como la eliminación diaria por parte del paciente de la placa bacteriana y la eliminación mecánica de la placa y cálculo realizada por un profesional. (21). Existen múltiples investigaciones que han probado la eficacia del cepillado manual para el control de la placa y las enfermedades asociadas a ésta, siempre complementándolo con el uso de hilo dental, cepillos interdentales, etc. Dependiendo del control y dedicación que el paciente le otorgue a su higiene oral y control de la placa, se podría modificar la presencia, cantidad y composición de la misma por ello la motivación por parte del odontólogo mediante un proceso de educación e instrucción de higiene oral ayuda eficientemente a lograr el objetivo requerido. (21).

**Cepillado dental** La arqueología y antropología nos han proporcionado evidencia de las distintas formas que el hombre ha utilizado para mejorar la higiene oral. Se han encontrado ramas masticadas en un extremo hasta el punto de volverlas blandas para lograr la remoción de los restos alimenticios (por lo general eran ramas provenientes de árboles con cualidades antisépticas), plumas de aves o púas de puerco espín. El cepillo de dientes fue creado por un emperador chino en el año de 1498, según la “Asociación Dental Estadounidense”, quien colocó en un mango de hueso, cerdas de cerdo. Comerciantes que viajaban a China, introdujeron el cepillo de dientes a los europeos, sin embargo, no se hizo de uso común en el occidente hasta después del siglo XVII, aunque en Europa prefirieron usar cepillos más delicados y suaves fabricados con cerdas de pelo de caballos. (21) Los romanos refieren una forma más antigua para

cepillarse los dientes fue, empleando un pedazo de tela para limpiar las piezas dentarias. El cepillo dental como se lo conoce hoy en día, fue creado en el siglo XVII. Tener un cepillo de dientes era algo reservado para personas de estrato social alto, ya que sus componentes ofrecían un costo elevado. Fue en 1930 cuando hicieron su aparición los primeros cepillos de plástico, mucho más económicos y predecesores de los que conocemos en la actualidad. (22) Se considera que el cepillado dental es eficiente cuando elimina placa supra e infra-gingival, sin producir injuria alguna en el tejido duro o blando. Esta es una práctica que se desarrollará de manera continua en el hogar por el propio individuo salvo que ciertas discapacidades motoras hagan necesaria la intervención de un ayudante. Es necesario o recomendado, como mínimo, la realización de un cepillado al día, siendo óptimo que se realice inmediatamente después de la comida, previniendo así la formación del biofilm. (22). La mejor técnica de cepillado es la que elimina mayor cantidad de placa bacteriana en el menor tiempo posible y se debe caracterizar por ser: • Efectiva • Segura • Fácil de practicar y aprender Es una práctica que se incluyen dentro de las normas higiénicas consideradas socialmente como imprescindibles. Involucra el compromiso de las tres áreas de la conducta: • Área cognitiva: porque para desarrollarse necesita fundamentarse en el conocimiento de su etiología. • Área procedimental: requiere la incorporación de un hábito. • Área actitudinal: implica alcanzar o poseer adecuada motivación y cambios de conducta duraderos. Es fundamental que los niños y adultos comprendan y mantengan una frecuencia de cepillado de 3 veces al día, y con mayor realce en el cepillado antes de dormir, debido a que durante las horas del sueño la flora bacteriana se desarrolla más rápido y crece favoreciendo el desarrollo de enfermedades dentales y de los tejidos blandos adyacentes. (22). Frecuencia del cepillado No se sabe con certeza la frecuencia y cantidad que se debe eliminar para prevenir enfermedades dentales. Sin embargo, la total remoción de la placa no parece ser necesaria. Sin embargo, es indispensable evitar el desarrollo de procesos inflamatorios que a su vez favorezcan el acumulo de placa. La enfermedad periodontal se encuentra más relacionada con la calidad de la limpieza dental que con su frecuencia. Por esto es recomendado que los 35 pacientes realicen el cepillado dental 3 veces al día, con el fin de eliminar la placa bacteriana y suministrar flúor para así prevenir la caries dental. (22) Duración del cepillado Generalmente las personas piensan que le dedican mayor tiempo al cepillado dental del que realmente le dan, debido a las diferentes actividades diarias que realizan y al estilo de vida que llevan. Se ha demostrado que el cepillado por un

periodo de 2 minutos logra una adecuada eliminación de la placa tanto con los cepillos manuales como con los eléctricos. (23) Técnicas de cepillado dental El cepillado se debe realizar siguiendo un orden lógico empezando por la cara vestibular, continuando con la cara lingual/palatina y finalizando con las caras oclusales, primero en los dientes superiores luego en los inferiores sin olvidar los tejidos gingivales adyacentes. (23) Técnica de cepillado dental Stillman modificada Se utiliza un cepillo de cerdas blandas, con los filamentos orientados hacia apical apoyados en la gingival insertada; con pequeños movimientos vibratorios se van deslizando las cerdas hacia incisal u oclusal. El cabezal del cepillo se coloca en 36 sentido oblicuo hacia el ápice, con los filamentos colocados en parte sobre el margen gingival y en parte sobre la superficie dentaria. A continuación, se imprime al mango presión leve junto con un movimiento vibratorio mientras se mantienen las puntas de los filamentos sobre la superficie dentaria y luego de esto se realiza un desplazamiento con movimiento circular sobre la encía y el diente en dirección oclusal y se introducen algunos filamentos en los espacios interdentes. (23). Indicaciones de la técnica de cepillado dental Stillman modificada • La técnica de Stillman modificada fue diseñada para masajear y estimular la encía, así como para limpiar las zonas cervicales de los dientes. • Favoreciendo la limpieza en las zonas donde exista exposición radicular y presencia de recesiones gingivales. • Es una técnica ideal para todo tipo de pacientes, niños y adultos sin enfermedades periodontales, es decir, sin secuela en el margen gingival. Importancia de una correcta Técnica de cepillado para prevención de enfermedades asociadas al biofilm dental El cepillo sólo no basta para la reducción de la inflamación gingival, siendo importante la remoción mecánica interdental combinada con el cepillo para la disminución de la gingivitis. Al paso de los años y a partir de los avances científicos el concepto y descripción del Biofilm ha ido variando, así fue, que, con la creación del microscopio óptico, Anthony van Leeuwenhoek observó en el año de 1683 que la placa dental estaba conformada por depósitos blandos de bacterias, microorganismos y restos de comida. Pero la placa bacteriana fue descrita como tal, inicialmente por J. León Williams en 1897 y se la consideró relacionada con la caries dental. Un año después, en 1898, Black la define como una placa blanda gelatinosa. Más de medio siglo se estableció la estrecha relación entre la placa bacteriana y la inflamación gingival. Con la ayuda y perfeccionamiento del microscopio confocal de láser, alrededor de los años 90, se logró un mejor conocimiento y estudio de la placa bacteriana y su estructura así nace el concepto de biofilm dental. (23). Agentes químicos y mecánicos



en el Control de la Placa Considerando la naturaleza microbiana de la placa, los agentes químicos se caracterizan por ser efectivos en el control de la placa bacteriana, debido a su capacidad de reducir o retardar su formación. Algunos interfieren en la absorción de la película adquirida y la adherencia de las bacterias a la superficie dentaria. (23). El proceso de formación de la placa es dinámico y ordenado, así se establecen primero los formadores de la placa primaria, miembros de la familia de los estreptococos quienes favorecen la adhesión de otras especies bacterianas. Las colonias siguientes aportan entonces los medios y la creación de un ambiente adecuado para la adhesión y proliferación de otros microorganismos. Así, se ve como en la formación de la placa están involucrados dos procesos, a saber: 1) Adherencia microbiana. 2) Proliferación o división de las bacterias. La limpieza mecánica permite eliminar regularmente los microorganismos, limita la masa microbiana y, por ende, su complejidad. La limpieza habitual deja presente así, una "placa sana" que no produce inflamación gingival. (23). Las sustancias químicas influyen sobre la placa cuantitativa y cualitativamente por medio de varias vías. Estos mecanismos podrían ser los siguientes: o Evitar la adherencia bacteriana, con agentes anti adhesivos. o Detener o retrasar la proliferación bacteriana con antimicrobianos. o Extraer la placa establecida con lo que a veces es llamado "cepillo dental químico". o Alterar la patogenia de la placa. Ahora bien, el control químico de la placa a nivel supra gingival está dado por diversos químicos que son utilizados como enjuagatorios orales. Estas sustancias son: • Compuestos de amonio cuaternario: Entre ellos se encuentran el cloruro de benzalconio y el cloruro de acetilpiridinio. Las pruebas sugieren que estos productos no poseen potencial antimicrobiano. Sin embargo, Newman M. y col. demostraron que ellos son beneficiosos como enjuague previo al cepillado para mejorar la eficacia del mismo. Se menciona que en 35% reducen la placa bacteriana y además son sustancias que no se adhieren a los tejidos orales y son de rápida liberación. El mecanismo de acción de estos compuestos se basa en que aumentan la permeabilidad de la pared bacteriana favoreciendo la lisis de la misma disminuyen el metabolismo a nivel de la placa bacteriana y producen pérdida de adhesión. (23). El Cloruro de Cetilpiridinio se usa en una amplia gama de colutorios bucales antisépticos, habitualmente en una concentración del 0,05%. Bonesvoll y Gjerme (1978) señalan en relación a estos antisépticos, que en el pH bucal ellos son monocationicos y se absorben rápidamente y cuantitativamente actúan sobre las superficies bucales en mayor medida que la clorhexidina. Roberts y Addy (1981), agregan que la sustentividad del Cloruro de

Cetilpiridinio es de unas tres horas y su eficacia puede ser incrementada duplicando la frecuencia de enjuagues bucales a cuatro veces por día, pero al respecto Bonesvoll, Gjermo y Lindhe afirmaron que ello aumenta los efectos colaterales y produce pigmentación dentaria, lo que podría afectar el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente. (23).

- Fenoles y aceites esenciales: Se ha comprobado que mediante el uso de agentes químicos se ha logrado la reducción de la placa bacteriana desde 20 hasta 35% y disminución de la gingivitis 40 de 25 a 35%. Este tipo de enjuague bucal posee un largo historial de uso y seguridad que se remonta al siglo XIX. (23) Los fenoles y aceites esenciales han sido utilizados en colutorios y caramelos durante años, aunque no tan eficaces como la clorhexidina. Tienen una actividad anti placa avalada por una cantidad de estudios a corto y largo plazo de uso en el hogar. Hunter y col. (1994) declaran que se ha intentado su combinación con otras sustancias, logrando seguir estudios iniciales, resultados prometedores. (24) El producto comercial característico de este grupo es el Listerine. Este enjuagatorio está compuesto por una combinación de aceites esenciales como: fenol, timol, eucalipto y mentol. Su mecanismo de acción se relaciona a la ruptura de la pared celular e inhibición de la enzima bacteriana. Sus principales efectos adversos son la sensación de quemadura y gusto amargo, además puede producir una reducción entre 20 y 34% de placa. Se recomienda su utilización dos veces al día posterior al cepillado en una medida de 20 ml. (25).
- Triclosán: El triclosán es un derivado del fenol, elemento que ha sido incluido recientemente en los enjuagues orales y las cremas dentales. Es incoloro y cristalino y tienen un amplio espectro de eficacia contra las bacterias Grampositivas y Gram-negativas. También es efectivo contra las micro bacterias, bacterias estrictamente anaeróbicas, esporas y hongos. Su mecanismo de acción se da en la membrana citoplasmática microbiana, induciendo un escape de las sustancias celulares y de 41 esta manera, causando una bacteriólisis. Su toxicidad es baja y es altamente liposoluble. El Triclosán unirse con citrato de Zinc o con Copolímero Gantrez, para aumentar su efectividad. Así la acción del triclosán se ve reforzada por el agregado de citrato de Zinc o por el copolímeroeter-polivinil metílico del ácido maléico; este último parece reforzar la acción del triclosán, mientras que el primero aumentaría la acción antimicrobiana. Se han encontrado numerosos estudios que explican la base científica de la acción del triclosán sobre los procesos relacionados con la enfermedad periodontal, de manera que el triclosán / copolímero / NaF aplicado tópicamente, penetra en la placa y los tejidos gingivales. Este antimicrobiano de amplio espectro ha sido utilizado con

anterioridad en productos dermatológicos (jabones, desodorantes y shampoo) por más de 20 años cuando se ha usado oralmente en una combinación de triclosán/copolímero/NaF retiene sus propiedades antibacterianas, reduciendo tanto la microbiota supra gingival como la subgingival. Es bactericida para los patógenos orales en concentraciones tan bajas como 0,3 mg/ml; esta propiedad bactericida es su primera línea de ataque contra las enfermedades periodontales. (25). En resumen, el triclosán tiene efectos antiinflamatorios que son independientes de sus propiedades antibacterianas, así la investigación de las propiedades anti inflamatorias del mismo, ha producido resultados consistentes con hallazgos de estudios clínicos como los reportados por Douglas en el Simposio Científico Internacional realizado en Pensilvania (USA) que demuestran que el triclosán aplicado supra y subgingivalmente, reduce la inflamación del tejido blando después del raspaje y alisado radicular, quedando así demostrado que proporciona mayores beneficios para la gingivitis que la simple reducción de la placa. (25). A pesar de todo lo dicho anteriormente en la actualidad la FDA considera que los efectos secundarios y a largo plazo del Triclosan pueden ser más perjudiciales que beneficiosos generando resistencia bacteriana y alteraciones hormonales.

- Productos Naturales: Sanguinaria: Es una sal de amonio cuaternario del grupo de alcaloides del tipo benzofenantridina usada como agente anti placa y anti gingivitis. Es derivado de un extracto alcaloide tomado de una planta, sanguinaria canadiense y se presenta en una concentración de 0,01%. El extracto de la planta se emplea en numerosas formulaciones, comercialmente la más conocida es el VEADENT en crema dental o gel y enjuague bucal. También se incorporaron sales de zinc, lo que torna difícil evaluar la eficacia de la sanguinaria por sí sola. Su mecanismo de acción todavía no ha sido clasificado. Los efectos adversos asociados a su utilización son, sensación de quemadura y manchas. (25).
- Bisguanidas: Se define al digluconato de clorhexidina como una bisguanida de alta sustentividad y poder antibacteriano La sustentividad se define como la habilidad de un agente de unirse a las superficies titulares y de liberar a través del tiempo, en dosis adecuadas, su principal ingrediente activo. (25). El objetivo digluconato de clorhexidina es alterar la calidad y cantidad de la placa supra gingival y subgingival, de tal manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y la progresión de las enfermedades periodontales. (25)

Diversas investigaciones clínicas han confirmado el hallazgo inicial de que 2 enjuagues diarios con 10 ml de una solución acuosa de digluconato de clorhexidina al 0,2%, casi inhibieron por completo la producción de la placa dental, el cálculo y la gingivitis, en un

estudio experimental sobre gingivitis realizado en seres humanos. (25) Otros estudios clínicos reportados, realizados durante varios meses, revelaron que la placa disminuye de 45% a 61% y más importante aún, la gingivitis de 27% a 67%. La preparación de digluconato de clorhexidina al 0,12%, es el agente más eficaz disponible hoy en día en Estados Unidos, para atenuar la placa y la gingivitis. (25) Se caracteriza por tener toxicidad baja, un peso molecular grande, adsorción deficiente en el tracto gastrointestinal, penetra subgingivalmente, tiene un espectro amplio de actividad contra bacterias gram positivas y negativas, levaduras, hongos y algunos virus. La preparación oral más común es en combinación con una sal de digluconato que la hace altamente soluble. El éxito de la clorhexidina se basa en su alta sustentividad intraoral, además de ser bactericida y bacteriostática. (26) Los agentes químicos ayudan a la prevención y son más eficaces para inhibir el desarrollo de la placa, pero están limitados para afectar a la placa una vez establecida. Dentro de los agentes inhibitorios de la placa bacteriana más eficaces, se encuentra la clorhexidina, usada en su forma de digluconato al 0,12%, gracias a su acción antiséptica y antimicrobiana, además de su efecto de sustentividad, lo cual permite su permanencia por tiempo prolongado en la cavidad bucal. La limpieza oral por medio de métodos mecánicos debe ser llevada a cabo diariamente por el paciente, con el propósito de evitar la formación y proliferación de la placa bacteriana, usando como refuerzo agentes químicos, ya que se ha comprobado a través de numerosos estudios que el control de placa es mucho mayor cuando se combinan ambos métodos. (26). Biofilm Se define como una película pegajosa e incolora formada por masas invisibles de gérmenes, compuesta por bacterias diversas y células descamadas, leucocitos y macrófagos, dentro de una matriz de proteínas y polisacáridos; que se encuentran en la boca y se adhieren constantemente sobre todas sus superficies (dientes, encías, prótesis, entre otros). Algunos tipos de placa causan la caries y otros afectan las encías pudiendo originar enfermedad gingival, la cual a medida que la placa se hace más virulenta, puede avanzar hasta llegar a destruir el tejido de soporte del diente causando la pérdida del mismo. Ello pone en evidencia la imperiosa necesidad de llevar a cabo su control, que no es más que la remoción efectiva y periódica de la placa dental o placa bacteriana, utilizando para ello métodos mecánicos y/o métodos químicos. (26). Todo se inicia a partir de los microorganismos orales y los componentes de la saliva. La placa está formada por microorganismos vivos; sus capas más profundas suelen degenerar y calcificarse, para formar el sarro. La placa, por estar constituida por microorganismos

vivos, puede crecer tanto en espesor como en dirección apical. La rapidez del crecimiento apical depende de las propiedades agresivas o irritantes de los microorganismos y de los mecanismos de defensa del huésped. Debido a su acción, la placa dental es considerada como factor etiológico principal y fundamental de enfermedades como caries y enfermedades periodontales. (26) La placa bacteriana es una biopelícula transparente, que sólo se la puede observar mediante la tinción de la misma, y que se encuentra adherida a la superficie de los dientes en toda su extensión y alrededor del margen gingival; constituida por microorganismos vivos, células descamadas, leucocitos y macrófagos inmersos en una matriz organizada de proteínas y polisacáridos. No se debe confundir la placa bacteriana con otro concepto como: materia alba. La materia Alba son acumulaciones blandas de bacterias y células histicas que carecen de la estructura organizada de la placa bacteriana la cual se desprende fácilmente con un chorro de agua.

(26) Formación del biofilm / placa bacteriana La película adherida se forma a los 30 minutos de realizar la limpieza de las superficies dentales de forma mecánica, a partir de la mucina salival, que adherida a la superficie dental por débiles uniones eléctricas y compuesta por una capa anamórfica y anestructural de proteínas; virtualmente está libre de gérmenes y su espesor varía de 0,1 a 2,0  $\mu\text{m}$ . Esta película provee de protección mecánica al desgaste de las estructuras dentales, afecta a la solubilidad del esmalte, influyendo en la adherencia del esmalte. 47 Entre las 4 a 8 primeras horas existe una baja concentración de bacterias, cocobacilos y cocos existiendo un depósito de la película adquirida exógena produciendo colonización y formando una estructura cohesionada. De las 8 a 12 horas, ésta película adquirida exógena incrementa su grosor. Durante las 12 a 24 horas se da el crecimiento de bacterias en las superficies dentales, aparecen cocos, cocobacilus y filamentos y se forman colonias incrustadas en la matriz. Durante el segundo día y segunda semana se produce el incremento de volumen de las colonias y una distinción y organización de manera que la capa o superficie interna se vuelve más compacta agrupándose los bacilos y cocos, y en la superficie externa, la cual es de menor compactación que la anterior, se sitúa los filamentos. Si no es retirada mediante el cepillado a las 24 horas, su espesor va a aumentar hasta 2 mm, y esto se da por el aumento en el depósito de bacterias salivales y por proliferación de la flora adherida. (26). Las primeras bacterias en adherirse son el estreptococo sanguis y mitis, las cuales tienen la capacidad de aglomerarse en presencia de saliva, mientras que los streptococos mutans se adhieren posteriormente, ya que usualmente no es detectable hasta que se produce la

erupción de los dientes. A medida que la placa bacteriana va madurando, se crean condiciones adecuadas para que otras bacterias que requieren nutrientes específicos o grados diversos de oxígeno se colonicen. (27).

**Estructura del biofilm / placa bacteriana**

El biofilm está compuesto por bacterias, en un porcentaje de 15%-20%, y un glicocálix o matriz, con un 75%-80%. Ésta matriz está compuesta por la unión de proteínas, material celular, exopolisacáridos y sales minerales. Los exopolisacáridos simbolizan el componente fundamental de dicha matriz y son producidos por las bacterias del biofilm. Son de carga poli-aniónica o neutra, según el prototipo de exopolisacárido, por esto, se interrelacionan con distintos antimicrobianos, de manera que se quedan retenidos dentro de la matriz impidiendo así que éstos actúen directamente sobre los microorganismos. (27).

**Enfermedades del periodonto asociada a la placa bacteriana**

**La enfermedad periodontal se caracteriza por la inflamación de las encías, con la formación de bolsas periodontales, las cuales inducen a la pérdida de hueso alveolar y tejido de soporte de las piezas dentarias, sin un tratamiento adecuado, terminarán en la pérdida de las piezas dentarias. La causa primaria de las enfermedades periodontales es infecciosa, su principal agente etiológico es la placa bacteriana. (28).**

**Gingivitis principal enfermedad periodontal asociada a placa bacteriana**

Es la inflamación en diferentes grados de intensidad de la encía sin afectar los tejidos de soporte (ligamento, cemento, hueso). La gingivitis es la respuesta inflamatoria de la encía a los irritantes locales (la placa dental). La inflamación de la encía, es la forma más común de las enfermedades gingivales, puede progresar y transformarse en gingivitis crónica, pudiendo tomar dirección hacia dos caminos: progresar con rapidez inclusive llegar a causar daños en los tejidos adyacentes a la encía, produciendo riesgos para la salud de los tejidos de soporte de los dientes, o continuar de manera estacionaria por tiempo indefinido (29)

Sin embargo, la nueva clasificación publicada en 1999 por la Academia Americana de Periodoncia introduce el concepto de enfermedad gingival inducida por placa que unifica todas las lesiones que presenten las siguientes características:

- Signos y síntomas limitados a la encía.
- Presencia de placa dental para hincar y/o exacerbar la lesión.
- Signos clínicos de inflamación (agrandamiento del contorno gingival debido a edema o fibrosis, cambio de color a rojo o rojo-azulado, aumento de la temperatura sulcular, hemorragia tras estimulación, aumento de exudado gingival).
- Niveles de inserción estables (tanto en un periodonto sin pérdida de inserción como en un periodonto reducido).
- Reversibilidad de la lesión tras la remoción de la etiología.
- Posible rol como precursor de pérdida de inserción

dentaria. 50 • Aspecto liso o brillante de la encía. • Ausencia de sintomatología (por esta razón, en la mayoría de las situaciones, el paciente no se percata de la enfermedad). • Variación en la posición del margen gingival respecto a la línea amelocementaria. La gingivitis representa no a una única enfermedad sino a un amplio espectro de enfermedades que son el resultado final de diversos procesos. Se debe tener en consideración la existencia de otros tipos de enfermedades gingivales que no son desencadenadas por la placa, tales como la gingivitis inducida por medicamentos. Con respecto a nuestro trabajo, nos basaremos en la enfermedad más común, la gingivitis inducida por placa bacteriana. (29) Gingivitis inducida por placa Es la forma más prevalente de las enfermedades que afectan al tejido periodontal. Diversos estudios han demostrado la relación entre la placa bacteriana y la gingivitis, debido a la acumulación de ésta sobre las superficies dentales, y siempre desaparece cuando la placa es removida de las mismas. (29) Clínicamente, el contorno regular y firme de la encía cambia y aparece más redondeado con un grado variable de edema o fibrosis. La profundidad del surco (no debe ser mayor a 3mm) puede aumentar ligeramente debido a la formación de pseudobolsas, lo que refleja el aumento de volumen de los tejidos gingivales (30). La hemorragia al sondaje es un signo de inflamación muy importante, y puede variar en cada individuo y entre sitios. La extensión de la gingivitis es clasificada como localizada (igual o menor del 30% de sitios afectados) y generalizada (mayor que 30% de sitios afectados). Así también puede clasificarse en marginal, papilar y difusa. (31)

Justificación Teórico: La presente investigación ofrece información sistematizada y fundamentada tomado como base los libros e investigaciones sobre fisioterapia en poblaciones universitarias en particular. Es necesario resaltar que los trabajos de investigación, como el que hemos planteado, son muy escasos por lo que su realización cobra mayor importancia. • Justificación Práctico: Va a contribuir aportando datos prácticos sobre la base de los resultados obtenidos en la realización de la investigación lo que debe permitir elaborar propuestas sobre la fisioterapia bucal y el estado de salud bucal de estudiantes universitarios. • Justificación Metodológico: Diseñar y validar un instrumento para evaluar la fisioterapia, oral, es igualmente un aporte que debemos destacar en tanto carecemos de este tipo de herramientas, lo que sin duda debe llenar un vacío en la investigación epidemiológica en odontología. • Justificación Social: Debemos señalar también que la realización de la presente investigación beneficia directamente a

las autoridades y comunidad estudiantil, docentes a, pero también a los profesionales odontólogos en tanto dispondremos de información y datos que nos permitan mejorar significativamente los estudios epidemiológicos de fisioterapia bucal

De modo pues, se establece como objetivo general: Comparar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022. Entre los objetivos específicos tenemos: Determinar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 ,Determinar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según sexo , Establecer el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según edad

Asimismo, se establece como Hipótesis General: Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022. Entre los objetivos específicos tenemos: El nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 es regular ; existe relación entre el nivel de conocimiento sobre en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según sexo ; existe relación entre el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según edad



## **II. MÉTODO**

### **2.1. Tipo y diseño de investigación**

El Diseño Metodológico según Hernández Sampieri (32) será descriptivo porque se limitará a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno en una población, el tipo de investigación transversal porque los instrumentos serán aplicados en un momento específico de tiempo, prospectivo porque las evaluaciones se realizarán a medida que suceda, la investigación.

### **2.2. Operacionalización de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
Fisioterapia Bucal	Nivel de conocimientos que poseen las personas acerca de la situación de salud o enfermedad, y que se puede medir a través de la identificación de factores de riesgo. <sup>26</sup>	Respuesta expresada por los alumnos sobre los elementos necesarios para la fisioterapia bucal	Higiene bucal  Técnica de cepillado	implementos de higiene charlas informativas sobre higiene bucal  Frecuencia  Técnica de cepillado reveladores de placa bacteriana aplicaciones de flúor	Bajo Regular Alto
Sexo	características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer, por ejemplo: las mujeres tienen menstruación pero los hombres no.	El sexo de los pacientes se medirá mediante las HC	Genero	Genotipo	Masculino Femenino
Edad	Años desde la fecha de nacimiento	Años transcurridos	Rango etareo	Grupo etareo	20 a 23 24 a 27

Tabla 1- Operacionalización de variables

### 2.3. Población, muestra y muestreo

#### **Población:**

La población de la investigación estuvo conformada por 86 estudiantes de 5 y 10 ciclo

#### **Muestra**

El muestreo se adecúa al Probabilístico o Aleatorio al Azar Simple, que es un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra

Se aplicó el muestreo aleatorios simple para proporciones para poblaciones finitas

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

donde:

- N = Total de la población
- $Z_a^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.5)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = \frac{86 * 0.5 * 0.5 * 1.96^2}{(86 - 1) * 0.05^2 + 0.5 * 0.5 * 1.96^2} = 65$$

La muestra estará conformada por 40 estudiantes de quinto ciclo y 25 estudiantes de decimo ciclo Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes de 20 a 30 años
- Estudiantes que acepte el consentimiento informado.
- Estudiantes el 5 ciclo y el 10 ciclo

#### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes 2022

- Estudiantes que no acepte el consentimiento informado.

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

En la técnica de recolección de datos se utilizó, la aplicación de encuestas y la observación

Los instrumentos fue el cuestionario estructurado

El instrumento que se utilizó para la siguiente investigación fue un cuestionario virtual formulado por el propio investigador. La primera parte incluirá los datos de afiliación, la segunda parte serán los antecedentes y la tercera parte serán 10 preguntas acerca de fisioterapia bucal con calificaciones de MALO (10-20), REGULAR (21-30), BUENO (31-40)

#### **Validez y confiabilidad**

Para la validez del Cuestionario se utilizó la prueba estadística del Coeficiente de Validez (V de Aiken) donde el V de Aiken presentó un p-valor. Para determinar la confiabilidad del instrumento, se llevó a cabo una prueba piloto a 20 alumnos; enviándoles el cuestionario de conocimiento sobre fisioterapia bucal que consto de 10 preguntas. Se procesó los datos obtenidos a través del programa IBM SPSS versión 26 para hallar el Alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0.99, lo cual permite corroborar que el cuestionario virtual tiene una buena confiabilidad, lo cual avala su aplicación.

#### **2.5. Procedimiento**

A. Se presentará permiso para la ejecución, mediante al Comité de Ética de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt con la correspondiente resolución , se solicitará una carta de presentación al director Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

B. De la autorización para la Ejecución • Se solicitará la autorización correspondiente del director de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt para la ejecución del estudio explicándole la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos para la ejecución del estudio correspondiente • Se contactará con los alumnos que cursan el Quinto ciclo y decimo ciclo Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, se les informara

acerca de la investigación y se les enviara la carta de presentación brindada por el director de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt invitándoles a participar del presente estudio

C. Recolección de datos Finalmente, se les enviara un enlace web de Google forms donde aceptarían un consentimiento informado virtual adjuntado al cuestionario virtual, una vez aceptado el consentimiento informado virtual, se procedería a realizar el cuestionario virtual.

## **2.6. Método de análisis de datos**

Una vez ejecutada la recopilación de datos con los instrumentos establecidos serán ejecutados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistic 25 en español con el software Windows 10, utilizándose estadística descriptiva de tablas de frecuencia para la distribución de los datos y gráficos para la representación de los resultados obtenidos y para comprobar la hipótesis del estudio se utilizará pruebas no paramétricas como coeficiente de correlación de Spearman.

## **2.7. Aspectos éticos**

La presente investigación cumple con los lineamientos que solicita el Comité de ética de investigación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

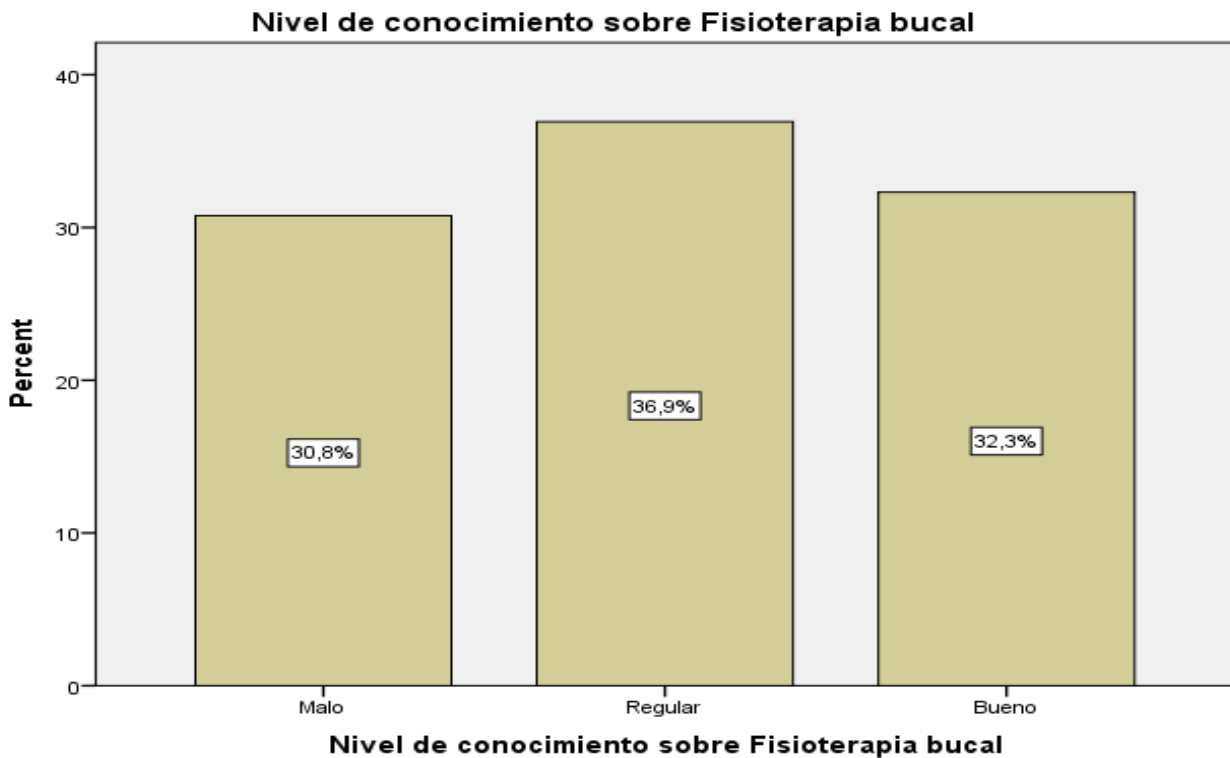
### III. RESULTADOS

Tabla N°1 Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal

		Cantidad	Porcentaje
Valid	Malo	20	30,8
	Regular	24	36,9
	Bueno	21	32,3
	Total	65	100,0

Fuente. SPSSv23

Grafico N° 1. Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal



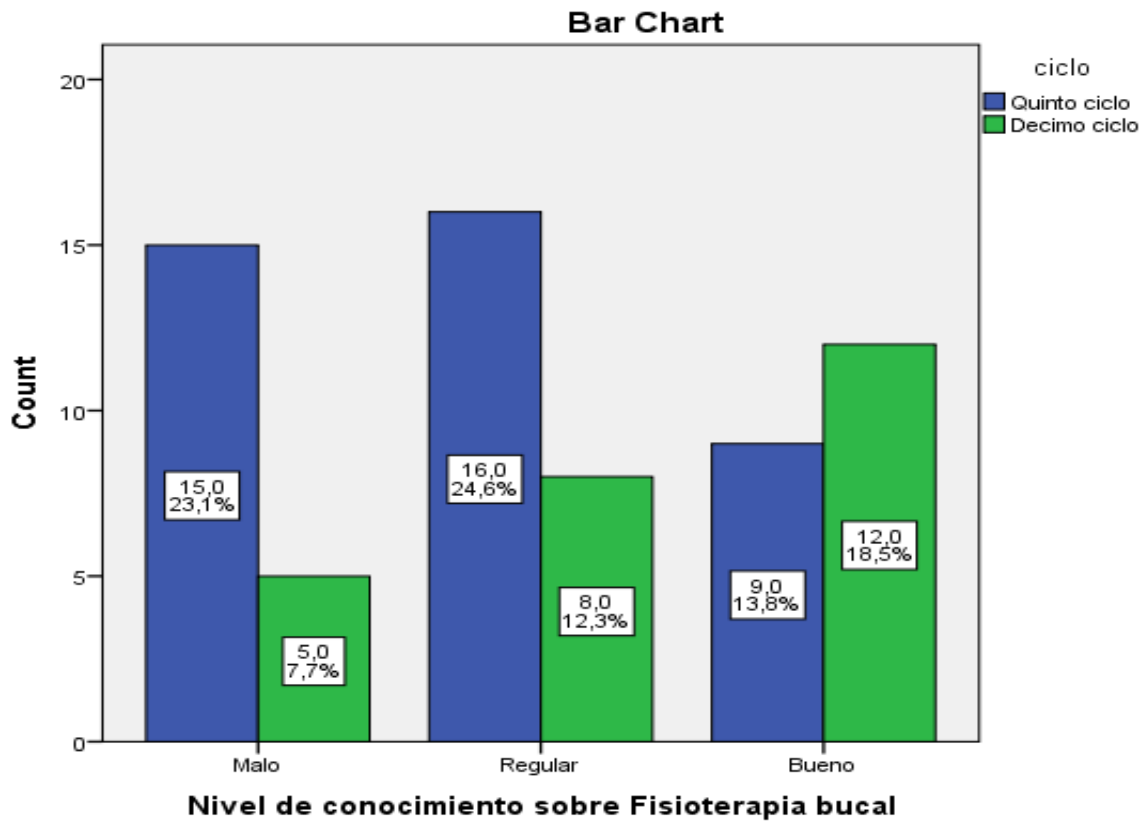
Interpretación: De la tabla y el grafico se aprecia que del total estudiantes  $n=65$ , el 30.8% tienen nivel malo acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal ; el 36.9% tienen nivel regular acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal; el 32.3% tienen nivel malo acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal.

**Tabla N° 2. Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal según ciclo**

			Ciclo		
			5 <sup>to</sup> ciclo	10 <sup>mo</sup> ciclo	Total
Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia Bucal	Malo	N	15	5	20
		%	37,5%	20,0%	30,8%
	Regular	N	16	8	24
		%	40,0%	32,0%	36,9%
	Bueno	N	9	12	21
		%	22,5%	48,0%	32,3%
Total	N	40	25	65	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente. Spssv23

**Grafico N° 2. Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal según ciclo**



Fuente. Datos de la tabla N°2

Interpretación: De la tabla y el grafico se aprecia que del total estudiantes de quinto ciclo n=40, el 40% tienen nivel regular acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal ; del total estudiantes del decimo ciclo n=25, el 32% tienen nivel regular acerca el conocimiento sobre la fisioterapia bucal

Tabla Nª 3. Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal según ciclo por sexo

Sexo				Ciclo		Total
				Quinto ciclo	Décimo ciclo	
Masculino	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Malo	n	8	1	9
			%	53,3%	14,3%	40,9%
		Regular	n	4	1	5
			%	26,7%	14,3%	22,7%
		Bueno	n	3	5	8
			%	20,0%	71,4%	36,4%
Total	n	15	7	22		
	%	100,0%	100,0%	100,0%		
Femenino	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Malo	n	7	4	11
			%	28,0%	22,2%	25,6%
		Regular	n	12	7	19
			%	48,0%	38,9%	44,2%
		Bueno	n	6	7	13
			%	24,0%	38,9%	30,2%
Total	n	25	18	43		
	%	100,0%	100,0%	100,0%		
Total	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Malo	n	15	5	20
			%	37,5%	20,0%	30,8%
		Regular	n	16	8	24
			%	40,0%	32,0%	36,9%
		Bueno	n	9	12	21
			%	22,5%	48,0%	32,3%
Total	n	40	25	65		
	%	100,0%	100,0%	100,0%		



Interpretación: De la tabla se aprecia que del total de estudiantes masculinos de quinto ciclo el 53.3% presentan nivel malo de conocimiento sobre fisioterapia bucal ; asimismo se aprecia que del total de estudiantes masculinos del décimo ciclo el 71,4% presentan nivel bueno de conocimiento sobre fisioterapia bucal . Del total de estudiantes femeninos de quinto ciclo el 48% presentan nivel regular de conocimiento sobre fisioterapia bucal ; asimismo se aprecia que del total de estudiantes femenino del décimo ciclo el 22.2% presentan nivel malo de conocimiento sobre fisioterapia bucal .

**Tabla N° 3. Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal según ciclo por Edad**

Edad	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal			Ciclo		Total
				5 <sup>to</sup> ciclo	10 <sup>mo</sup> ciclo	
20 a 23 años	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Malo	n	11	1	12
			%	40,7%	20,0%	37,5%
		Regular	n	12	1	13
		%	44,4%	20,0%	40,6%	
	Bueno	n	4	3	7	
	%	14,8%	60,0%	21,9%		
	Total		n	27	5	32
			%	100,0%	100,0%	100,0%
24 a 27 años	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Malo	n	4	4	8
			%	30,8%	20,0%	24,2%
		Regular	n	4	7	11
		%	30,8%	35,0%	33,3%	
	Bueno	n	5	9	14	
	%	38,5%	45,0%	42,4%		
	Total		n	13	20	33
			%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Malo	n	15	5	20
			%	37,5%	20,0%	30,8%
		Regular	n	16	8	24
		%	40,0%	32,0%	36,9%	
	Bueno	n	9	12	21	
	%	22,5%	48,0%	32,3%		
	Total		n	40	25	65
			%	100,0%	100,0%	100,0%

Interpretación: De la tabla se aprecia que del total de estudiantes de 20 a 23 años de quinto ciclo el 44.4% presentan nivel regular de conocimiento sobre fisioterapia bucal ; asimismo se aprecia que del total de estudiantes de 20 a 23 años del décimo ciclo el 60% presentan nivel bueno de conocimiento sobre fisioterapia bucal . Del total de estudiantes 24 a 27 años del quinto ciclo el 38.5% presentan nivel bueno de conocimiento sobre fisioterapia bucal ; asimismo se aprecia que del total de estudiantes 24 a 27 años del décimo ciclo el 42.4% presentan nivel malo de conocimiento sobre fisioterapia bucal .

Contrastación de hipótesis general

### Hipótesis

Ha: Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt-2022

Ho: No Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022

Nivel de significación

$$\alpha = 0,05 \text{ es decir (5\%)}$$

a) Prueba estadística

Se escoge la prueba t student

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nivel de conocimiento sobre Fisioterapia bucal	Equal variances assumed	,281	,598	-2,168	63	,034
	Equal variances not assumed			-2,153	49,994	,036

Se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , y se acepta la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia  $\alpha$  . ( $p < 0,05$ )

Se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , y se rechaza la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia  $\alpha$  . ( $p > 0,05$ )

### **Decisión estadística**

Como:

$$p = 0,034$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazando los valores se tiene; ( $0,034 < 0,05$ ) entonces  $p < 0,05$ , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### **Conclusión estadística**

Por lo tanto, Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022

#### IV. DISCUSIÓN

Nuestros resultados reportan que Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 , estos resultados coinciden con la investigación de Morel Barrios M. y col (10) (Paraguay - 2019) Relacionaron el nivel de conocimientos sobre salud oral con el índice de caries dental en adolescentes de 12 a 15 años, cuya muestra fue 70 adolescentes, teniendo como resultados que El índice CPO-D fue de 2,24y el índice de caries de 1,17.al menos un diente perdido el 42,8%, el 93,98% de pérdidas dentarias correspondió a primeros molares permanentes. El puntaje promedio de conocimiento fue 17,31 (DE=4,48). El 54,30% tuvieron nivel de conocimientos suficiente. concluyéndose que El nivel de conocimientos no presentó relación con el índice de caries ni con el índice CPO-D y El nivel de conocimientos sobre salud oral fue suficiente en un poco más de la mitad. Se deberían reforzar los programas de prevención primaria y secundaria, a fin de evitar pérdidas dentarias a temprana edad. Lavastida Fernández M. y col. (11) (Cuba - 2015) Identificaron la relación entre el nivel de conocimientos básicos de salud bucal de los adolescentes y el de sus madres, cuya muestra fue 167 adolescentes de 12 a 14 años, de la Secundaria Básica con sus respectivas madres. Según resultados el 85,6 % de los adolescentes y el 91,6 %, de sus madres poseían un alto nivel de conocimientos, el nivel de conocimientos en los hijos se asoció significativamente al de sus madres, concluyéndose que el nivel de conocimiento de las madres es un instrumento para identificar el de sus hijos, por lo que se refuerza el planteamiento de que las estrategias que se elaboren para preservar la salud bucal en adolescentes, deben incluir a sus madres. Arhens Villar A. y col (12) (Paraguay - 2015) Determinaron la actitud y práctica sobre salud bucal en adolescentes de colegios públicos de Asunción, cuya muestra fue de 130 escolares entre 14 a 16 años de 4 colegios públicos, según resultados Los adolescentes mostraron niveles muy bajos para mantener la salud bucal, tanto en actitudes favorables (12,3%) como en prácticas adecuadas 16 (14,6%). Más de la mitad de los adolescentes percibió su estado de salud bucal como regular (61%). El dolor de dientes fue la razón principal por la que acuden al odontólogo (62%). Concluyéndose conveniente disponer de un programa de atención dental y detección precoz de afecciones dentales de mayor prevalencia en adolescentes, incorporando la

salud bucal en las acciones de promoción de la salud que se ofrecen a los adolescentes, y de esta manera fijar hábitos saludables que les permitan gozar de una buena salud en una vida adulta. Bayona de la Piedra J. y col (13) (Perú, Piura - 2017) identificaron el nivel de conocimiento sobre hábitos de Higiene Bucal en alumnos de secundaria del colegio nacional Hermanos Meléndez, La Unión, cuya muestra fue 294 estudiantes de 1er a 5to secundaria. Según resultados el 24.5% de estudiantes refleja un conocimiento alto, el 23.8% presentó nivel de conocimiento bajo y el 51.7% restante obtuvo un nivel de conocimiento medio. Concluyéndose que el nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene bucal en los alumnos fue medio con 51.7 %. Solís G. y col (14) (Perú, 2013 - 2018), Determinaron la tendencia y factores asociados al cepillado de dos o más veces al día en niños menores de 12 años, cuya muestra fue tomada de la BD. de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Cuestionario de Salud bucal, por INEI. Según resultados la Adecuada Frecuencia De Cepillado Dental (AFC) fue en el 2013 (79,0%) con un aumento para el 2018(83,9%); identificando 4 de 25 espacios geográficos se mantuvieron sin variación de AFC, y otros 4 disminuyeron. La región natural, el tipo de lugar de residencia y el quintil de riqueza afectaron la AFC. Concluyéndose qué % AFC ha aumentado en los últimos años, siendo influenciado favorablemente por los aspectos sanitarios; a nivel rural este porcentaje es significativamente menor, así como en la región sierra. Hernández Vásquez A. y col (15) (Perú, 2018), Evaluaron el Cepillado Dental Y Niveles De Flúor En Pastas Dentales Usadas Por Niños Peruanos Menores de 12 Años, cuya muestra fue 41 330 niños de uno a 11 años. Se concluyó que el 7,8% del total de niños no se cepillaba los dientes, de los cuales el % mayor fue en niños de 1 a 5 años (15.8%), atendidos en un servicio dental en un periodo mayor a 6 meses (9,9%), niños menores con responsables sin nivel educativo (12,7%), aquellos pertenecientes al quintil inferior de riqueza (12,2%), residentes de la Sierra (9,7%) y de las zonas rurales (11,9%); Así mismo los mayores % de uso de pasta dental con concentración inadecuada de flúor en niños de 1 a 5 años (27,0%), aquellos que utilizaron el servicio odontológico durante los seis meses previos a la encuesta (25,3%), niños de padres con nivel educativo superior (28,8%), menores pertenecientes al quintil superior de riqueza (29,5%), residentes de Lima Metropolitana (23,7%), y residentes de zonas urbanas (22,4%). Pantigozo Morán E. (16) (Perú-Trujillo 2020) Determinaron que el nivel de conocimiento sobre salud oral en los estudiantes de secundaria del colegio alternativo Talentos. Cuya

muestra fue de 95 estudiantes. Según resultados el 83 % de estudiantes refleja un nivel de conocimiento bueno. De las cuales las mujeres con un 43% y los varones el 40%. Siendo el 2 y 5 grado las secciones con mejor nivel de conocimiento en un 18%. Concluyéndose que existe un nivel de conocimiento sobre salud oral bueno en los estudiantes de nivel secundaria con el 83%, siendo las mujeres, 2 y 5 grado de secundaria con mayor nivel de conocimiento

## V. CONCLUSIONES

- El 30.8% tienen nivel malo acerca del conocimiento sobre la fisioterapia bucal ; el 36.9% tienen nivel regular acerca del conocimiento sobre la fisioterapia bucal; el 32.3% tienen nivel malo acerca del conocimiento sobre la fisioterapia bucal.
- Del total de estudiantes del quinto ciclo El 40% tienen nivel regular acerca del conocimiento sobre la fisioterapia bucal ; del total de estudiantes del décimo ciclo, el 32% tienen nivel regular acerca del conocimiento sobre la fisioterapia bucal
- Del total de estudiantes masculinos de quinto ciclo el 53.3% presentan nivel malo de conocimiento sobre fisioterapia bucal , del total de estudiantes femeninos de quinto ciclo el 48% presentan nivel regular de conocimiento sobre fisioterapia bucal
- Del total de estudiantes de 20 a 23 años de quinto ciclo el 44.4% presentan nivel regular de conocimiento sobre fisioterapia bucal , del total de estudiantes de 24 a 27 años del quinto ciclo el 38.5% presentan nivel bueno de conocimiento sobre fisioterapia bucal

## VI. RECOMENDACIONES

- Se sugiere enseñar a los adolescentes sobre la importancia de mantener una buena salud bucal con la aplicación de técnicas de cepillado, frecuencia y uso adecuado de los diferentes implementos de higiene bucal (cepillo, pasta, enjuague e hilo dental)
- Se sugiere concientizar a los adolescentes respecto a la importancia de acudir al odontólogo para sus controles periódicos ayudando así a prevenir y disminuir la severidad de la Caries
- Poner en práctica los auto-cuidados de higiene bucal para prevenir las enfermedades orales, cumpliendo con las normas de higiene: como el cepillado tres veces al día, el uso del hilo dental, enjuagues bucal, y otros.
- Acudir a las citas programadas por su odontólogo para el control y el mantenimiento de su higiene bucal así como a una evaluación general cada 6 meses



## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental. OMS; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. OECD (2018), Panorama de la Salud 2017: Indicadores de la OCDE, OECD Publishing, Paris, [ citado 27 agosto 2020] Disponible en: [https://read.oecdilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud2017\\_9789264306035-es#page1](https://read.oecdilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud2017_9789264306035-es#page1)
3. Yáñez-Zambrano A, Alvarado-Solórzano A. Consideraciones sobre la enfermedad periodontal y su control. DOMINIO DE LA CIENCIA [Internet]. 2016 [citado 2 April 2019];2: 3-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6325807.pdf>
4. Torres-Ramos Gilmer, Blanco-Victorio Daniel José, Anticona Huaynate Cynthia, Ricse-Cisneros Rosario, Antezana-Vargas Virginia. Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado Peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2015 ene [citado 2020 Sep 04]; 25(1):36-43. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000100006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000100006&lng=es).
5. Ministerio de Salud. Guía técnica: Guía práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños. [Internet]. Perú: MINSA; 2017 [actualizado 2017; citado 28 agosto 2020]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa\\_de\\_pr%C3%A1ctica\\_cl%C3%ADnica\\_para\\_la\\_preveni%C3%B3n\\_diagn%C3%B3stico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_la\\_caries\\_dental\\_en\\_ni%C3%Blas\\_y\\_ni%C3%B1os\\_Gu%C3%ADa\\_t%C3%A9cnica20190621-17253-1sj2h61.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_preveni%C3%B3n_diagn%C3%B3stico_y_tratamiento_de_la_caries_dental_en_ni%C3%Blas_y_ni%C3%B1os_Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica20190621-17253-1sj2h61.pdf)
6. Perona Miguel de Priego GA. Odontopediatría en tiempo de lo “nuevo normal”. Odontología Pediátrica [Internet]. 3 de julio de 2020 [citado 28 de agosto de 2020];19(1):3-4. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/113/11836>
7. MARTÍNEZ, C. D. C. & YÉVENES, H. S. R. Dental care during COVID-19 pandemic. Int.J. Odontostomat.,14(3):288-295, 2020. Disponible en:

[http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2020/04/2020\\_v14n3005.pdf](http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2020/04/2020_v14n3005.pdf)

8. Ministerio de Salud. Lineamientos que refuerzan el cuidado integral de salud en el primer nivel de atención en el contexto de la pandemia COVID-19. 2020 p.5-6. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/473342-lineamientos-que-refuerzan-el-cuidado-integral-de-salud-en-el-primer-nivel-de-atencion-en-el-contexto-de-la-pandemia-covid-19>
9. Díaz D. Paredes C Kanashiro C. Conocimientos sobre caries de infancia temprana en personal de salud del primer nivel de atención, Cajamarca Perú - 2017. *Odontol Pediatr* 2018; 17(2); 4 - 13. Pag.6. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=a65e240ad8-44a0-9bbd-4fc3fb12dc64%40pdc-v-sessmgr04>
10. Morel Barrios M, Díaz Reissner C, Quintana Molinas ME. Nivel de conocimientos sobre salud oral e índice de caries en adolescentes de una escuela de Pirayú, Paraguay. *Pediatr (Asunción)*. [Internet]. 8 de febrero de 2019 [citado 10 de septiembre de 2020];45(3):212-6. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatricia/article/view/467>
11. Lavastida Fernández MA, Gispert Abreu Ed. Nivel de conocimientos básicos de salud bucal en adolescentes y sus madres. *Rev. Cubana Estomatol* [Internet]. 2015 [citado 2020 Sep 8];52(SupEsp):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/513/176>
12. Arhens Villar A, Colmán Rodríguez R, Martínez Ramírez N, Morel Barrios M, Osorio de Galli M, Paciello de Ayala M. Actitud y práctica sobre salud bucal en adolescentes de colegios públicos de Asunción [Internet]. *Revistas.ins.gov.py*. 2015 [cited 16 September 2020]. Available from: <http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/332/263>
13. Bayona De La Piedra J. Nivel De Conocimiento Sobre Hábitos De Higiene Bucal En Alumnos Del Nivel Secundario De La Institución Educativa Nacional Hermanos Meléndez, La Unión - Piura 2017 [TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA]. Universidad Cesar Vallejo; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11051>

14. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia Y Factores Asociados a La Frecuencia De Cepillado Dental en Menores De Doce Años, Perú 2013-2018. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2019 Oct [cited 2020 Sep 3];36(4):562–72. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=140495970&lang=es&site=ehost-live>
15. Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Cepillado Dental Y Niveles De Flúor en Pastas Dentales Usadas Por Niños Peruanos Menores De 12 Años. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2019 oct [citado 2020 Sep 1];36(4):646–52. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=140495979&lang=es&site=ehost-live> 39
16. Pantigozo Morán E. “nivel de conocimiento sobre salud oral en estudiantes de nivel secundaria del colegio alternativo talentos en tiempos de covid-19. Trujillo” [internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/6994>
17. Conté G. Efectividad del cepillo iónico basado en dióxido de titanio En comparación con el cepillo vitis junior en la eliminación De placa bacteriana en niños de 8 a10 años del colegio Weberbauer schule. [tesis]. lima. Universidad de San Martin de Porres;2011
18. Espinoza S.; Muñoz P.; Lara M.; y col. Hábitos de higiene oral en estudiantes de odontología de la universidad de chile. Rev. Clin. Periodoncia implantol. Rehábil oral. 2010; 3(1): 11-18.
19. Tinedo I. Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de centro de-atención. Residencial. [tesis]. Trujillo universidad privada Antenor Orrego ;2010.
20. Nápoles I.; Fernández M.; Jiménez P. Evolución histórica del cepillo dental. Rev. Cubana de estomatología 2015 ;52(2): 208-216. Newman, M. Takei, H. y Carranza, F. Periodontología clínica. 11 a Edición. México: Mc Graw Hill Interamericana.2014 6:101 ,49:697, 49:706, 49:709.
21. Ocampo, A. y col. Fundamentos de la odontología Periodoncia. Universidad Javeriana: JavgraL.2000.

22. Lindhe, J. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 5a Edición. Madrid - España: Editorial Médica Panamericana.2009. 21: 475 106
23. Platt C, Machado M. Uso de los diferentes agentes químicos para el control de la placa bacteriana como coadyuvantes en la prevención de las enfermedades gingivales. Rev Odous Cient. 2004; 5: 5-9.
24. Enrile de Rojas F., Santos A. Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. RCOE [Internet]. 2005Ago;10(4):445452.Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2005000400006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000400006&lng=es).
25. Navarro C., Pareja M, Maita L. Eficacia de la clorhexidina y del control mecánico en la reducción de gingivitis en niños de 10 a 12 años. Kiru 2008, Vol 4 N° 1.
26. Castro P, Corral C, García F, y col. Eficacia de cuatro cepillos dentales en la remoción de placa bacteriana mediante la técnica modificada de Bass en Estudiantes de Salud Oral de la ciudad de Cali. Rev. Estomat. 2008; 16 (2): 15 - 24.
27. Navarrete C, Burgos A. Programa de higiene bucal, y su impacto en flora bacteriana. Rev Chil Pediatr 2008; 79 (3): 267-271.
28. Santos G, Renata C, Souza C, y col . Control mecánico - químico de la placa supragingival con diferentes concentraciones de clorhexidina. Acta Odontológica Venezolana.2009; 47(1):1-8.
29. Agreda M, Hernández M, Salinas P, y col. Presencia de placa dental en alumnos de quinto grado de la escuela básica “Eloy Paredes”. Mérida, Venezuela. Medula. 2008; 17(2): 95-99. 107
30. Armitage G. Learned and unlearned concepts in periodontal diagnostics: a 50-year perspective. Periodontology 2000, Vol. 62, 2013, 20–36.
31. Armitage G. Classifying periodontal diseases-a long-standing dilemma. Periodontology 2000. Vol 30, 2002,9-23
32. Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, L. (2010). Metodología de la investigación (5ª Ed.). México: Mc. Graw-Hill/ Interamerican

## **ANEXOS**

## Anexo N° 1

### Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

#### Formato de matriz de consistencia

<b>Autor:</b>
<b>Tema: “FISIOTERAPIA ORAL EN ESTUDIANTES DEL 5 y 10 CICLO DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT- 2022”</b>

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables Y dimensiones	Metodología
Principal	Principal	General		
¿Comparar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022?	Comparar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022	Existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022	conocimiento sobre fisioterapia bucal <b>Dimension</b> nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal	<b>Nivel de investigación</b> • Descriptivo - Correlacional <b>Diseño de la investigación</b> • No experimental • Transversal • Prospectivo
<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicas</b>	Co variables  Sexo  Edad	<b>Población</b>  La población de la investigación estuvo conformada por 85 estudiantes  <b>Muestra:</b>  La muestra estará conformada por 65 estudiantes  <b>Técnicas -encuesta Instrumentos</b> -cuestionario
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según ? ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según edad?	Determinar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 ,Determinar el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según sexo , Establecer el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según edad	El nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 es regular ; existe relación entre el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según sexo ; existe relación entre el nivel de conocimiento sobre fisioterapia bucal en estudiantes del 5 y 10 ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt- 2022 según edad		

## Anexo N° 2

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente mi participación en el estudio de investigación titulado: **“FISIOTERAPIA ORAL EN ESTUDIANTES DEL 5 y 10 CICLO DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT- 2022.”**

. Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido informado antes sobre la finalidad del estudio y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo mi salud y bienestar. Además se me ha aclarado que no haré ningún gasto, ni recibiré ninguna retribución económica por mi participación.

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombres: \_\_\_\_\_

D.N.I.: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Lima, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022

## Anexo 3

### Cuestionario conocimiento sobre fisioterapia bucal

Edad:

Grado y sección:

Género: Femenino ( ) Masculino ( )

ANTECEDENTES: }

¿Qué implementos de higiene bucal utiliza más?

A) Cepillo Dental

B) Cepillo y Pasta Dental

C) Cepillo, Pasta e Hilo Dental

D) Cepillo, Pasta y Enjuague bucal

E) Cepillo, Pasta, Hilo Dental y Enjuague Bucal

¿Alguna vez ha recibido charlas informativas sobre higiene bucal?

A) Si B) No

UESTIONARIO: Seleccionar 1 de las 5 alternativas por cada pregunta según corresponda.

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1 ¿Se cepilla los dientes 3 veces al día como mínimo?					
2 ¿El tiempo que emplea, para el cepillado dental es de 2 minutos?					
3 ¿Usa algún tipo de cepillo dental especial como el cepillo interproximal o el cepillo eléctrico?					
4 ¿Usa algún tipo de cepillo dental de cerdas duras, medianas o suaves?					
5 ¿Cambia su cepillo dental cada 3 meses?					
6 ¿Utiliza alguna técnica de cepillado conocida (técnica					



Bass Modificada, horizontal) para cepillarse los dientes?					
7 ¿Tiene en cuenta al comprar su pasta dental que contenga la cantidad adecuada de flúor: 1000 – 1500 partes por millón?					
8 ¿Utiliza reveladores de placa bacteriana antes de cepillarse los dientes?					
9 ¿Acude cada 6 meses al odontólogo para aplicaciones de flúor o algún otro tratamiento preventivo?					
10 ¿Piensa que la higiene bucal es parte de su salud general?					

**Anexo N° 4**

**Carta de Autorización para la realización de la tesis**

Huancayo, 06 de octubre de 2022

**Asunto:** Autorización para la realización de la tesis.

Dr. Israel R. Pariajulca Fernández

**Director de la Escuela Profesional de Estomatología - UPH “Franklin Roosevelt”**

Quien suscribe, .....con DNI ..... bachiller de odontología de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Con la presente le comunico que, con motivos de la realización del proyecto de investigación, nos es necesario contar con una carta de autorización para poder ejecutar la tesis, y así seguir con todos los tramites que conciernen al estudio de investigación, a continuación, presento los siguientes datos:

**BACHILLER:** .....

**TITULO DEL PROYECTO: “FISIOTERAPIA ORAL EN ESTUDIANTES DEL 5 y 10 CICLO DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT- 2022”.**

Sin más por comunicarle me despido.

Atentamente

\_\_\_\_\_  
Firma  
.....

## ANEXO N° 5

### Carta de autorización al Comité de Ética

Huancayo, 06 de octubre de 2022

**Asunto:** autorización del comité de ética

#### **Comité de ética.**

Quien suscribe, ..... con DNI ..... bachiller de odontología de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Con la presente le comunico que, con motivos de la realización del proyecto de investigación, nos es necesario contar con una carta de autorización del comité de ética, para poder ejecutar la tesis, y así seguir con todos los tramites que conciernen al estudio de investigación a continuación, presento los siguientes datos:

**BACHILLER:** .....

**TITULO DEL PROYECTO: “FISIOTERAPIA ORAL EN ESTUDIANTES DEL 5 y 10 CICLO DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT- 2022”.**

**Atentamente**

\_\_\_\_\_  
Firma  
.....

## ANEXO N° 6

### Confiabilidad 5

#### Cuestionario conocimiento sobre fisioterapia bucal

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba piloto a 20 encuestados y se midió con el coeficiente de confiabilidad de alpha combrach.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

Si<sup>2</sup>: Varianza Muestral

St varianza del total de puntaje de los ítems

Datos

$$\sum Si^2 = 1,73 \quad St^2 = 63.5 \quad K=10$$

$$\alpha = \frac{10}{10-1} \left( 1 - \frac{1,73}{63.5} \right) = 0.99$$

Para el análisis correspondiente se tomó una muestra piloto de 20 encuestados. El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario **conocimiento sobre fisioterapia bucal** fue de 0.99, lo que evidencia que las preguntas del cuestionario contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno, el instrumento es muy confiable para la presente investigación.

## ANEXO N° 7

Validez

### ANEXO 5: VALIDACION DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS Y PILOTO

LISTA DE EXPERTOS		
NOMBRES Y APELLIDOS	GRADO	SELLO Y FIRMA
Fiorella Claudel Sánchez	Doctora en Estomatología	
Nelson Javier Mege Zarate	Doctor en odontología	
Fernández Guarniz Lourdes	Magister en Educación Didáctica de la Educación Superior	
C.D. Mg. Esp. Gina De los Milagros Quevedo Peña	Magister en odontología	
Rosio Aramburu Vivanco	Magister en odontología	
Ana Cecilia Anticona Luna Victoria	Magister en Estomatología	
Edward Demer Infantes Ruiz	Maestro en estomatología	
Luis Alberto Jaime Salloum	Magister en Estomatología	
Marcelo Mario Cárdenas Musso	Magister en Estomatología	
Jorge Luis Huarcaya López	Magister en Estomatología	